

Ficha Técnica

AMPCO® 18

Forjado y desbastado

Composición nominal:

Aluminio	(Al)	10.50%
Hierro	(Fe)	3.50%
Otros		max. 0.50%
Cobre	(Cu)	resto

Propiedades físicas y mecánicas	Unidades	Valor Nominal
Resistencia a la tracción R_m	MPa	724
Límite elástico $R_{p0.5}$	MPa	296
Elongación A_5	%	15
Dureza Brinell	HBW 10/3000	183
Dureza Rockwell	HRB	91
Reducción de área ψ	%	14
Resistencia a la compresión R_{mc}	MPa	990
Resistencia a compresión $R_{pc 0,1}$	MPa	230
Resistencia al corte R_{cm}	MPa	420
Módulo de elasticidad E	GPa	115
Charpy a_K	J	32
Izod a_K	J	30
Fatiga (100'000'000 de ciclos) σ_N	MPa	240
Densidad ρ	g/cm ³	7.45
Coeficiente de dilatación α	10 ⁻⁶ /K	16.2
Conductividad térmica λ	W/m·K	63
Conductividad eléctrica γ	m/Ω·mm ²	8
Conductividad ecléctica	% I.A.C.S.	14
Calor específico c_p	J/g· K	0.42

Las especificaciones dadas respecto a las propiedades y uso están sujetas a la confirmación por escrito por parte de AMPCO METAL

La excepcional resistencia al desgaste y a la fatiga de esta aleación son el resultado del control de la doble fase alfa y beta. A esta elevada resistencia se unen una buena ductilidad y una tenacidad poco común. Las propiedades físicas de la aleación se pueden modificar mediante tratamientos térmicos (AMPCO® 18-22, AMPCO® 18-23 y AMPCO® 18-136).

APLICACIONES:

Las barras en AMPCO® 18 se producen con un buen acabado superficial, con tolerancias comerciales, y se emplean económicamente para aplicaciones producidas en grandes cantidades. AMPCO® 18 es ideal cuando se necesita alta tenacidad junto a una buena resistencia al desgaste y a la fatiga. Algunas de las aplicaciones más comunes de esta aleación son cojinetes, rodamientos, engranajes, ruedas sin fin, guías y bases de válvulas, partes de válvulas hidráulicas, árboles de bombas, contrachavetas y correderas.